NOTE SUR QUELQUES ESPÈCES LITIGIEUSES DE *TRIFOLIUM* (section *Chronosemium*),

par **M. T. PUEL.** (Suite [1].)

Après avoir exposé à la Société les motifs qui m'ont engagé à adopter la synonymie de MM. Soyer-Willemet et Godron, pour le *Tr. filiforme* L., il me reste à expliquer pourquoi je ne partage pas l'avis de nos honorables confrères au sujet des trois autres espèces de Trèfles de la section *Chronosemium*, que je me suis proposé d'examiner dans ce travail.

Parmi ces trois espèces, que je désignerai provisoirement, et pour éviter toute équivoque, sous les noms de *Tr. aureum* Pollich, *Tr. campestre* Schreb. et *Tr. minus* Relh., il en est deux qui étaient connues de Linné et une qu'il n'a pas décrite : toute la difficulté consiste à savoir quelle est la plante que Linné n'a point connue. Deux opinions principales divisent les botanistes sur ce point : les uns pensent, avec Relhan et Smith, que c'est le *Tr. minus* Relh. qui n'a pas été décrit par Linné ; d'autres pensent, avec Pollich et MM. Soyer et Godron, que c'est le *Tr. aureum* Poll.

Les espèces décrites par Linné sont désignées par cet auteur sous les noms de *Tr. agrarium* et *Tr. procumbens*. Pour Smith, le *Tr. agrarium* L. est représenté par le *Tr. aureum* Poll., tandis que pour MM. Soyer et Godron, c'est le *Tr. campestre* Schreb. Quant au *Tr. procumbens* L., Smith le reconnaît dans le *Tr. campestre* Schreb., tandis que MM. Soyer et Godron le voient dans le *Tr. minus* Relh. Quant à moi, j'adopte pleinement les idées de Smith sur ce point litigieux, ainsi que je l'ai exposé dans la synonymie placée en tête de ce travail ; je vais discuter maintenant les éléments de ma conviction personnelle.

Cherchons d'abord quelle est la plante à laquelle il faut conserver le nom linnéen de *Tr. agrarium* : nous examinerons ensuite quel est le vrai *Tr. procumbens* L. ; et après cette double étude, la question sera complétement résolue, car il ne restera plus qu'à constater la priorité du nom le plus ancien pour l'espèce non décrite par Linné.

2. Trifolium agrarium L.

C'est dans la première édition du *Species*, publiée en 1753, que Linné a créé le nom de *Tr. agrarium* ; mais pour remonter à l'origine réelle de la plante linnéenne, il faut consulter l'*Hortus cliffortianus*, qui date de 1737. En effet, la phrase descriptive du *Species* est empruntée à l'ouvrage que je viens de citer. Il s'agit donc de savoir quelle est la plante que Linné a eu en vue dans l'*Hortus cliffortianus*. Je ferai remarquer tout d'abord que le *Trifolium* n° 10 (*Hortus cliff.*, p. 374), auquel Linné renvoie pour son

(1) Nous réunissons ici les deuxième et troisième parties de cette note, qui ont été lues par M. Puel dans les séances du 27 juin et du 11 juillet. Pour la première partie, voyez plus haut, page 290.

Tr. agrarium (*Spec.*, éd. 1, p. 772), renferme deux plantes différentes, considérées comme simples variétés l'une de l'autre dans l'*Hortus cliffortianus*, distinguées plus tard dans le *Species* comme de véritables espèces, savoir : le *Tr. agrarium* L. et le *Tr. spadiceum* L.

Notons, en passant, une erreur d'impression fort remarquable, qui s'est glissée dans la première édition du *Species* (1753), mais qui a été corrigée par Linné lui-même dans le *Flora suecica* (1755). Dans le *Species*, on trouve deux espèces différentes de *Trifolium*, désignées sous le nom de *Tr. montanum :* l'une portant le n° 29, p. 770, a conservé le nom de *Tr. montanum*, et l'autre portant le n° 37, p. 772, a reçu le nom de *Tr. spadiceum* dans la 2e édition du *Flora suecica.*

En lisant, dans le *Species*, les diagnoses destinées à distinguer entre eux le *Tr. agrarium* et le *Tr. montanum* (n° 37), on reste convaincu que c'est par inadvertance que ce dernier nom a été répété deux fois dans l'ouvrage, et que dès ce moment le nom de *spadiceum* était destiné à cette plante. Linné dit, en effet, pour le *Tr. agrarium* (n° 36) : *Corollæ flavæ, nec spadiceæ;* et pour le *Tr. montanum* (n° 37) : *Differt a præcedenti vexillis ferrugineis.* Enfin, dans le *Flora suecica* (éd. 2, p. 261), en établissant le nom de *Tr. spadiceum*, Linné cite le *Tr. montanum* Sp., éd. 1, n° 37, et comparant toujours cette espèce avec le *Tr. agrarium*, il dit : *Corollæ ferrugineæ nec flavæ.*

Quoi qu'il en soit, il est certain que le *Tr. agrarium* L. et le *Tr. spadiceum* L. ont été primitivement rapprochés l'un de l'autre, et même confondus entre eux par Linné, dans son *Hortus cliffortianus.* Dans les deux éditions du *Species*, et surtout dans le *Flora suecica*, il s'attache constamment à faire ressortir leurs différences caractéristiques : « *Facies præcedentis, sed caulis magis erectus, solitarius* » dit-il, dans le *Fl. suecica* (p. 61), en parlant du *Tr. spadiceum.* Le port droit et roide « *caules erecti*, » sur lequel Linné revient sans cesse, et qu'il attribue exclusivement au *Tr. agrarium* et au *Tr. spadiceum*, n'appartient en effet qu'au *Tr. aureum* Poll. et au *Tr. spadiceum* L. ; d'où résulte une grande probabilité en faveur de l'opinion qui considère comme une seule et même espèce le *Tr. aureum* Poll. et le *Tr. agrarium* L. ; mais on peut invoquer des considérations plus décisives à l'appui de cette présomption. Smith, qui avait sous les yeux l'herbier de Linné, n'hésite pas à admettre le *Tr. aureum* Poll. comme le représentant légitime du *Tr. agrarium* L. MM. Bolle et Webb, d'après l'étude particulière qu'ils ont bien voulu faire des espèces de ce groupe dans l'herbier de Linné, ont constaté de la manière la plus positive la présence du *Tr. aureum* Poll., sous le n° 36, et avec le nom de *Tr. agrarium* L. Hartman, dans ses remarques sur l'herbier de Linné (1),

(1) *Annotationes de plantis scandinavis Herbarii Linnæani*, etc. Act. Reg. Acad. scient. Holm. 1849 et 1851. Extr. p. 123.

confirme le même fait, et nous apprend en outre que, à côté de l'exemplaire de l'herbier se trouve le mot *suec.* de la main même de Linné; ce qui démontre incontestablement l'origine suédoise de la plante.

Que devient, après cela, l'opinion de Pollich qui, le premier, a prétendu que Linné n'a point connu son *Tr. aureum?* Il suffit, au reste, de jeter un coup d'œil sur le tableau remarquable de géographie botanique donné par Fries dans le *Summa vegetabilium*, pour être convaincu qu'il est impossible que Linné n'ait pas connu cette plante; on y verra, en effet, que le *Tr. aureum* Poll. est indiqué dans cinq colonnes de ce tableau, et qu'il se trouve dans toutes les provinces de la Scandinavie, excepté en Laponie, où, du reste, on ne rencontre aucune espèce de ce groupe.

Quant aux descriptions que Linné donne de son *Tr. agrarium*, soit dans le *Species*, soit dans le *Flora suecica*, elles s'appliquent toutes parfaitement au *Tr. aureum* Poll. Nulle part il n'est fait mention du caractère de la *foliole médiane pédicellée*, mentionné par Pollich, qui a servi de base à l'argumentation de MM. Soyer et Godron. Ce caractère, en effet, n'appartient pas au *Tr. aureum* Poll.; mais c'est à tort, selon moi, qu'on l'a rattaché au *Tr. agrarium* L. Pollich, et après lui MM. Soyer et Godron, se fondent à cet égard sur les synonymes que Linné ajoute après son *Tr. agrarium*, particulièrement sur le suivant: « *Trifolium pratense luteum, capitulo lupuli, vel agrarium*, Bauh. Pin. 328, Vaill. paris. 196, t. XXII, fig. 3. » La figure citée de Vaillan représente, en effet, un fragment de plante dans lequel on reconnaît aisément que la foliole médiane ou impaire est pédicellée; mais il est évident que ce n'est pas là ce qui a déterminé Linné à citer cette figure. Je ferai observer que ce caractère est trop remarquable pour que Linné eût négligé d'en faire mention dans sa description, si son attention s'était portée là-dessus; tout prouve, au contraire, que ce signe lui a échappé.

MM. Soyer et Godron (*Revue*. p. 12), disent que « *Linné cite dans tous ses ouvrages, sans exception, le Botanicon parisiense de Vaillant.* » C'est une erreur; il n'en est pas question dans l'*Hortus cliffortianus* Linné rapporte, il est vrai, la phrase employée par Vaillant, mais il l'emprunte à C. Bauhin, également cité par Vaillant. C'est seulement en 1745, dans la première édition du *Flora suecica*, que Linné parle de Vaillant; mais il est essentiel de remarquer qu'il le place à la suite de Bauhin, parce que Vaillant emploie aussi, comme je viens de le dire, la phrase de cet auteur. Il est vrai que Linné ajoute l'indication de la planche de Vaillant; mais, en citant le texte, pouvait-il s'empêcher de citer en même temps la figure? Au reste, je dois faire observer que cette figure représente un simple rameau, qui ne peut donner aucune idée du port normal de la plante; peut-être même est-il permis de penser que l'aspect roide de ce fragment a induit en erreur Linné lui-même.

MM. Soyer et Godron se sont également trompés en prétendant que Linné a pris dans Vaillant la qualification spécifique *agrarium*. D'abord, lors même que ce nom tirerait son origine de la phrase de Vaillant, il faudrait toujours en faire remonter l'honneur à C. Bauhin ; mais ce mot se trouve encore dans la phrase de Morison : « *Trifolium agrarium luteum, capitulo lupuli, majus*, » (Hist. 2, p. 142) citée aussi par Linné. En outre, les botanistes s'accordent généralement à reconnaître l'origine du nom linnéen dans celui de Dodonæus « *Trifolium agrarium* » (Pempt. 576), qui appartient réellement au *Tr. aureum* Poll.

Ces diverses remarques enlèvent, si je ne me trompe, à MM. Soyer et Godron la base principale de leur argumentation, destinée à prouver que le *Tr. aureum* Poll. diffère essentiellement du *Tr. agrarium* L. Il me paraît beaucoup plus rationnel de conclure simplement que le synonyme de Vaillant ne peut être rattaché au *Tr. agrarium* L.

En résumé, les principaux arguments qui m'ont déterminé à considérer le *Tr. aureum* Poll. comme le véritable représentant du *Tr. agrarium* L. sont les suivants :

1° La concordance des caractères différentiels du *Tr. agrarium* L., consignés dans les divers ouvrages de Linné, avec les caractères descriptifs du *Tr. aureum* Poll.

2° La tradition linnéenne maintenue sans altération jusqu'à nos jours parmi les botanistes suédois.

3° Enfin, la présence du *Tr. aureum* Poll. dans l'herbier de Linné, sous le nom de *Tr. agrarium* L.

3. Trifolium procumbens L.

C'est toujours à la première édition du *Species* qu'il faut recourir quand on veut connaître l'introduction d'un nom linnéen dans la science ; c'est là, en effet, que nous trouvons pour la première fois le nom de *Tr. procumbens* L. La phrase descriptive appartient à la première édition du *Flora suecica* (1745), qui renvoie à son tour aux *Actes de l'Académie de Stockholm* (1741).

Dans ces divers ouvrages, Linné met en opposition le port caractéristique du *Tr. procumbens*, qui consiste dans les tiges couchées « *caulibus procumbentibus* » avec le port droit « *caule erecto* » du *Tr. agrarium* et du *Tr. spadiceum ;* mais c'est surtout dans la deuxième édition du *Flora suecica* qu'il s'efforce de distinguer nettement le *Tr. procumbens* des deux autres espèces : « *Differt a præcedentibus duobus quod flores minores et imprimis quod caules longi omnino procumbant.* » (*Fl. suec.*, ed. 2, p. 261.)

Ce caractère de tige couchée, sur lequel Linné revient sans cesse dans tous ses ouvrages, s'applique parfaitement au *Tr. campestre* Schreb., dont les deux variétés *majus* et *minus* sont toujours à tiges étalées, jamais à tiges

droites, comme celles du *Tr. aureum* Poll. : il convient beaucoup moins au *Tr. minus* Relh., dont les tiges sont plutôt redressées que couchées. En outre, les gros capitules du *Tr. campestre* ressemblent beaucoup plus à ceux du *Tr. agrarium* que les capitules assez petits du *Tr. minus*.

Ainsi que je l'ai dit à l'occasion du *Tr. agrarium* L., il n'est question, dans aucun ouvrage de Linné, de la foliole médiane pédicellée ; ce caractère, qui appartient au *Tr. campestre* Schreb., ne peut donc nous être d'aucune utilité dans la discussion qui nous occupe.

Selon Linné, le *Tr. procumbens*, découvert pendant le voyage de 1741, dans l'île de Gottland (*Iter Gotlandicum*, n° 257), retrouvé ensuite dans d'autres parties de la Suède (*Iter Westgotland.*, § 66, p. 78, éd. Halle, 1765), n'est pas rare en Suède : « *Habitat in pascuis et pratis Gotlandiæ, W. Gothæ, passim.* » (*Fl. suec.*, éd. 2, p. 261.) En outre, le tableau de géographie botanique, dressé par Fries, nous montre que le *Tr. campestre* Schreb. se trouve assez communément partout en Scandinavie, à l'exception de la Laponie. Enfin, la présence du *Tr. campestre* Schreb. dans l'herbier de Linné, sous le nom de *Tr. procumbens* L., tranche toute difficulté et met hors de doute l'exactitude de la synonymie que j'ai adoptée.

4. Trifolium minus Relhan.

Si j'ai réellement prouvé que les trois espèces précédentes sont celles dont Linné a voulu parler sous les noms de *Tr. filiforme*, *agrarium* et *procumbens*, il ne me reste plus qu'à conserver à celle-ci le nom de *Tr. minus*, qui paraît être le plus ancien. Smith (*Fl. Brit.*, t. III, p. 1403), qui a contribué surtout à faire connaître ce nom, cite, comme créateur de l'espèce, Relhan, auteur d'une Flore de Cambridge, publiée en 1785 ; mais le *Tr. minus* n'est pas indiqué dans cet ouvrage, non plus que dans les deux suppléments publiés en 1786 et en 1788 ; la description de cette plante doit se trouver dans le troisième supplément de 1793, qui n'existe dans aucune bibliothèque à Paris, et qu'il m'a été impossible de consulter (1).

Le *Flora Britannica* de Smith n'ayant été publié qu'en 1805, je crois devoir rappeler ici que le *Tr. dubium* Abbot, synonyme exact du *Tr. minus* Relh., a été décrit dans le *Flora Bedfordiensis* en 1798.

Le *Tr. minus* Relh. a été considéré comme le type du *Tr. filiforme* L., par un grand nombre d'auteurs, dont on trouvera l'énumération dans le consciencieux travail de MM. Soyer et Godron, et particulièrement par les

(1) Le supplément de 1786 se trouve dans la bibliothèque de M. Delessert, et celui de 1788 à la bibliothèque impériale. M. Webb, que j'avais averti de cette lacune dans nos bibliothèques parisiennes, ne put se procurer, même à Londres, le troisième supplément de 1793.

botanistes suédois qui ont malheureusement, dans cette circonstance, perdu la trace des saines traditions linnéennes.

MM. Soyer et Godron, imitant en cela les auteurs qui ont suivi les errements de Pollich, au sujet du *Tr. agrarium*, pensent que le *Tr. procumbens* L. est représenté par le *Tr. minus* Relh.

Aucune de ces deux opinions ne doit prévaloir.

En parlant du *Tr. micranthum* Viv., j'ai montré qu'on pouvait lui appliquer, pour ainsi dire mot pour mot, la description caractéristique donnée par Linné pour son *Tr. filiforme :* il n'est pas moins aisé de prouver que cette même description est tout à fait inapplicable au *Tr. minus* Relh. En effet, les tiges et les pédoncules de cette dernière espèce ne sont filiformes que dans les échantillons provenant des lieux arides; les capitules florifères portent généralement quinze à vingt fleurs, et ne présentent moins de sept à huit fleurs que dans les endroits très secs ; enfin, les légumes sont toujours sessiles, jamais pédicellés, même après leur parfaite maturité. Cette forme rabougrie du *Tr. minus* Relh., se distingue toujours aisément du *Tr. micranthum* Viv. Je signalerai néanmoins ici un caractère qui n'est pas indiqué par Linné, mais qui n'en est pas moins remarquable : c'est celui de l'inflorescence. Les capitules paucifiores du *Tr. micranthum* Viv. ont toujours les pédicelles et les fleurs distants et tournés du même côté, tandis que les capitules du *Tr. minus* sont globuleux et les fleurs serrées les unes contre les autres.

Quant à l'opinion de MM. Soyer et Godron, qui considèrent le *Tr. minus* comme le vrai *Tr. procumbens*, elle ne me paraît pas mieux fondée, et je ne crois pas qu'il soit nécessaire d'ajouter de nouveaux arguments à ceux que j'ai présentes précédemment. Je rappellerai toutefois que, dans le tableau de géographie botanique publié par Fries pour la Flore scandinave, le *Tr. minus* Relh., désigné sous le nom de *Tr. filiforme*, n'est indiqué ni en Laponie, ni en Finlande, ni même en Suède, mais seulement en Danemark, en Gothie et en Norwége ; encore cette espèce est-elle signalée comme rare dans cette dernière région, où l'on ne trouve d'ailleurs que la forme rabougrie, qui constitue la variété *minus*. Au contraire, les deux espèces précédentes sont indiquées par Fries dans toutes les subdivisions régionales de son tableau, à l'exception de la Laponie. Toutes les probabilités sont donc, sous ce rapport, en faveur du *Tr. minus*, et il ne serait pas impossible que Linné n'eût point connu cette dernière espèce à l'époque où il décrivit les autres.

Il est vrai que la plante se trouve dans son herbier, mais elle y est sans nom, sans numéro, comme une pierre d'attente, ainsi que je l'ai fait remarquer. Peut-être est-ce la plante que Linné avait désignée sous le nom de *Tr. filiforme* dans le *Flora suecica*, comme se trouvant en Scanie. Quoi qu'il en soit de cette conjecture, à laquelle je n'attache qu'une importance secondaire, il est certain que, dans la deuxième édition du *Species*, posté-

rieure de plusieurs années à la seconde édition du *Flora suecica*, Linné n'indique point cette localité de Scanie pour son *Tr. filiforme*, et se contente de dire, comme dans la première édition : « *in Anglia.* »

RÉSUMÉ GÉNÉRAL.

En résumé, pour moi, le *Tr. micranthum* Viv. correspond au *Tr. filiforme* L.; le *Tr. aureum* Poll. au *Tr. agrarium* L.; et le *Tr. campestre* Schreb. au *Tr. procumbens* L. Le *Tr. minus* Relh. est, à mon avis, celle des quatre espèces de ce groupe que Linné n'a point décrite. Cette dernière espèce est dans l'herbier de Linné, sans nom et sans numéro, tandis que les trois autres s'y trouvent sous les numéros 39, 36 et 38.

Smith, en adoptant une opinion conforme à la synonymie de l'herbier de Linné, est rentré dans la véritable voie, dont s'étaient écartés la plupart des botanistes qui l'avaient précédé. A notre tour, nous revenons à l'opinion de Smith, abandonnée ou combattue, en tout ou en partie, par quelques auteurs modernes.

Fries, et la plupart des botanistes du nord de l'Europe, d'accord en cela avec Willdenow, De Candolle, Kunth, Koch, Boreau, Cosson et Germain, et M. Godron lui-même dans sa Flore de Lorraine, considèrent le *Tr. aureum* Poll. et le *Tr. agrarium* L. comme une seule et même espèce, et le *Tr. campestre* Schreb. comme synonyme du *Tr. procumbens* L.; mais ils rapportent le *Tr. minus* Relh. au *Tr. filiforme* L.

MM. Soyer et Godron soutiennent, au contraire, que Linné n'a point connu le *Tr. aureum* Poll., et que le nom de *Tr. agrarium* doit être attribué au *Tr. campestre* Schreb., tandis que le nom de *Tr. procumbens* devrait s'appliquer au *Tr. minus* Relh.

Si les arguments de MM. Soyer et Godron, au sujet du *Tr. filiforme* L., portent, comme je l'espère, la conviction dans l'esprit des botanistes suédois, et si, d'une autre part, nos honorables confrères reconnaissent l'authenticité de la tradition scandinave au sujet du *Tr. agrarium* L., mon opinion particulière, qui n'est, je le répète, que celle de Smith, corroborée par une inspection nouvelle et minutieuse de l'herbier de Linné, faite par deux botanistes parfaitement compétents, MM. Webb et Bolle, l'opinion, en un mot, que j'ai eu l'honneur d'exposer à la Société, aura désormais pour elle la sanction de l'immense majorité des botanistes. Espérons même que cette opinion ne tardera pas à présenter le caractère d'unanimité, qui est le but constant de nos efforts individuels pour la recherche de la vérité et pour le progrès de la science.

Erratum. — Dans la première partie de cette note, p. 290 à 295, au lieu de *Rehlan* ou *Rehl.*, lisez *Relhan* ou *Relh.*

M. Decaisne annonce que M. François Delessert vient de recevoir de Chine un nouvel envoi de tubercules (1), et donne lecture de l'extrait suivant d'une lettre de M. Schwab, qui est parvenue à M. Delessert à l'occasion de cet envoi :

Shangai, 26 avril 1856.

..... Vous me demandez pourquoi les racines de *Dioscorea Batatas*, que je vous ai envoyées, et qui sont telles qu'on les a achetées ici au marché, sont coupées dans leur longueur ; c'est uniquement parce qu'il est plus facile de les mettre en paquets et de les transporter, leur longueur étant de plusieurs pieds quand on les récolte. Pour les planter on les coupe par morceaux comme on fait pour les pommes de terre. Après la récolte, on les conserve dans les maisons pendant l'hiver, et au printemps on les plante dans un bon sol bien profond, ainsi que cela a déjà été expliqué, en les mettant en sillons, dont on relève ensuite la terre.

On sème aussi les graines; on met à chaque plante, lorsqu'elle commence à pousser, des tuteurs en bambou pour soutenir les tiges.

M. Duchartre présente à la Société une branche de Vigne qui porte un rameau soudé avec elle dans une partie de son étendue. Il fait à ce sujet la communication suivante :

SUR UNE SOUDURE DE DEUX RAMEAUX DE VIGNE ; par **M. P. DUCHARTRE.**

Le rameau monstrueux que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de la Société, a été pris sur une Vigne cultivée en espalier dans un jardin de Meudon. Il présente un exemple de soudure, qui me semble mériter d'être signalé. Le sarment dont il formait l'extrémité végétait avec vigueur. L'entre-nœud immédiatement inférieur à la soudure n'avait rien de particulier, et sa coupe transversale était régulièrement arrondie. Le nœud à partir duquel commence à se montrer l'anomalie ne présente, sur un de ses grands côtés, rien qui soit digne de remarque ; mais, sur la face opposée, il se montre visiblement partagé en deux renflements collatéraux et à peu près égaux, par un sillon longitudinal profond qui prend naissance à ce niveau. C'est donc là que commence la soudure, qui devient de plus en plus manifeste à mesure qu'on s'élève au-dessus de ce point. Le nœud porte une feuille normale qui fait facilement reconnaître, dans la portion supérieure du sarment que la continuation du sillon né au nœud divise de plus en plus profondément en deux moitiés adjacentes, un rameau axillaire soudé sur une assez grande largeur avec l'axe primaire qui lui a donné naissance. Le sillon longitudinal qui distingue les deux axes ainsi unis est profond sur une face ; mais sur la face opposée il est moins distinct, et il ne commence

(1) Voyez le Bulletin, t. II, p. 741.